

PICTURE PROCESSOR

Patent Number: JP63039280
Publication date: 1988-02-19
Inventor(s): WATABE KAZUHIRO; others: 03
Applicant(s): MITSUBISHI ELECTRIC CORP
Requested Patent: JP63039280
Application Number: JP19860183006 19860804
Priority Number(s):
IPC Classification: H04N5/202
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To make a contrast according to gradational distribution and to make picture easy to be seen by detecting the gradational distribution of the picture projected with a liquid crystal display unit with the aid of a gradational distribution detection means and correcting gamma characteristic according to the detected gradational distribution with the aid of a gamma correction means.

CONSTITUTION: A processing circuit 6 reads a gamma characteristic table corresponding to the gradational distribution detected by a histogram circuit 5 from a gamma conversion table and supplies the read gamma characteristic data to the liquid crystal display unit 3. And a gamma correction means is constituted with a RAM 4 and the process circuit 6. If the gradational distribution of the picture projected with the liquid crystal display unit 3 concentrates in a medium gradation, the gamma characteristic data corresponding to the gradational distribution detected by the histogram circuit 5 is read out from the gamma characteristic table stored in the RAM 4 by the process circuit 6. And the read gamma characteristic data is supplied to the picture display unit 3. Therefore, the picture can be made easy to be seen by making the contrast.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Best Available Copy

④ 日本国特許庁 (JP) ④ 特許出願公開
④ 公開特許公報 (A) 昭63-39280

④ Int. Cl.
H 04 N 5/202

登録記号 厅内登録番号
7170-5C

④ 公開 昭和63年(1988)2月19日

審査請求未請求 発明の数 1 (全3頁)

④ 発明の名前 画像処理装置

④ 特願 昭61-183006
④ 出願 昭61(1986)8月4日

④ 発明者 江部 一信 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社
相模製作所内
④ 発明者 大西 啓太 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社
相模製作所内
④ 発明者 太田 敏 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社
相模製作所内
④ 発明者 神谷 駿 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 三菱電機株式会社
内
④ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
④ 代理人 弁理士 大岩 増進 外2名

明細書

1. 発明の名称

画像処理装置

2. 特許請求の範囲

画像表示装置に表示する画像を処理する画像処理装置において、前記画像表示装置により表示される画像の階調分を抽出する階調分検出手段と、これにより検出された階調分とに応じてガンマ特性を補正するガンマ補正手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

3. 発明の詳細な説明

(実質上の利用分野)

この発明は、画像表示装置に表示する画像を処理する画像処理装置に関するものである。

(従来の技術)

第2図は画像処理装置の実構成を示す。図において、1はA/D変換器で、ビデオ信号(アナログ信号)をデジタル信号に変換している。2はROMで、尚ほデジタル信号のガンマ特性を記憶するデータをテーブル(ガンマ変換テーブル)に

して格納している。3は液晶表示装置で、ガンマ特性が変換されたビデオ信号に基づき画像を表示している。

(発明が解決しようとする問題)

従来の画像処理装置は、ROM2に格納されたテーブルに従って、一定のガンマ特性を得るようにならざるを得ない。しかし、液晶表示装置3により表示される画像の階調が中國階調に集中している場合、コントラストが付かず、見づらいという問題点があつた。

この発明は、液晶表示装置3により表示される画像の階調が中國階調に集中している場合、階調分とに応じてコントラストを付け、画像を見易くすることを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

この発明に係る画像処理装置は、液晶表示装置に表示する画像を処理するものであつて、前記液晶表示装置により表示される画像の階調分を抽出する階調分検出手段により検出し、検出された階調分とに応じてガンマ特性をガンマ補正手段により補正している。

特開昭63-39280 (2)

【作用】

この発明におけるガンマ矯正手順は、本品及び本実質により検出される癌細胞分率に応じてガンマ特性を矯正するから、検出される癌細胞の割合が中間割合に集中している場合、癌細はそのコントラストが增强され、見易くなる。

【実施例】

第1図はこの発明の一実施例を示す。図において、1、3は第2図と同一部分を示す。4はRAMで、癌細胞分率に対するガンマ特性をテーブル（ガンマ変換テーブル）として存储している。5はピストグラム回路で、前記本品及び本実質により検出された癌細の癌細分率を検出している。6は処理回路で、前記ガンマ変換テーブルから、前記ピストグラム回路5により検出された癌細分率に対応したガンマ特性テーブルを読み出し、読み出したしたガンマ特性データを前記本品及び本実質3に供給している。前記RAM4と処理回路6によりガンマ矯正手順を構成している。

この実施例の癌細処理装置は、上記のよう構成される。

成したから、前記本品及び本実質により検出された癌細の癌細分率が中間割合に集中した場合、ピストグラム回路により検出された癌細分率に対応したガンマ特性データが、RAM4に存储したガンマ特性データから、癌細回路により読み出され、読み出されたガンマ特性データが前記本品及び本実質に供給される。又って、癌細はコントラストが付く見易くなる。

なお、この実施例では、検出された癌細分率に対応したガンマ特性データを、RAM4に存储したガンマ変換テーブルから読み出すようにしたが、癌細分率に対応したガンマ特性データを対応するRAMから読み出すようにしても、同様の効果を及ぼすことができる。

【発明の効果】

この発明は、検出された癌細分率に応じてガンマ特性を矯正する構成にしたので、検出された癌細の癌細が中間割合に集中した場合でも、コントラストが付き、癌細が見易くなるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

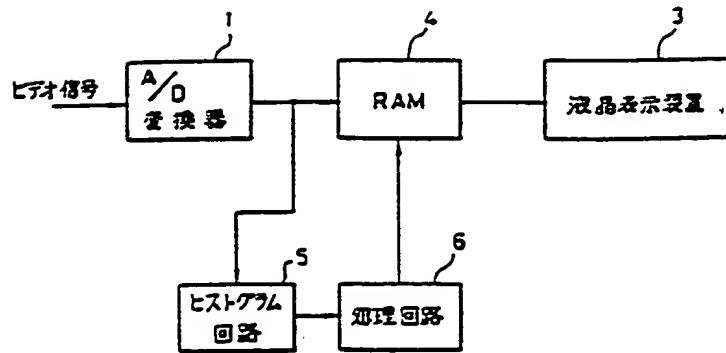
第1図はこの発明の一実施例を示す。第2図は癌細処理装置の使用例を示す図である。

図において、3—被検表示装置、4—RAM、5—ピストグラム回路、6—処理回路である。

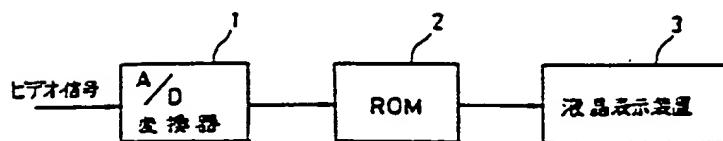
なお、図中、同一符号は同一、または相当部分を示す。

代理人 大谷 増雄

第1図



第2図



手 機 補 正 書(当元)

昭和 年 月 日
62 2 9

5. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄。

6. 補正の内容

(1) 明細書の第3頁第16行の「ガンマ特性
テーブル」を「ガンマ特性テーブル」と訂正す
る。

(2) 明細書の第4頁第4行乃至第5行の「特性
テーブル」を「特性テーブル」と訂正する。

以上

特許庁長官署

1. 事件の表示 特願昭61-183006号

2. 発明の名 称 画像処理装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名 称 (601) 三菱電機株式会社代表者 ~~高橋~~ 守成

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

氏 名 (7375)弁理士 大岩 増進

(電話番号(03)2133-3421 1355)

特許庁
62.2.10